

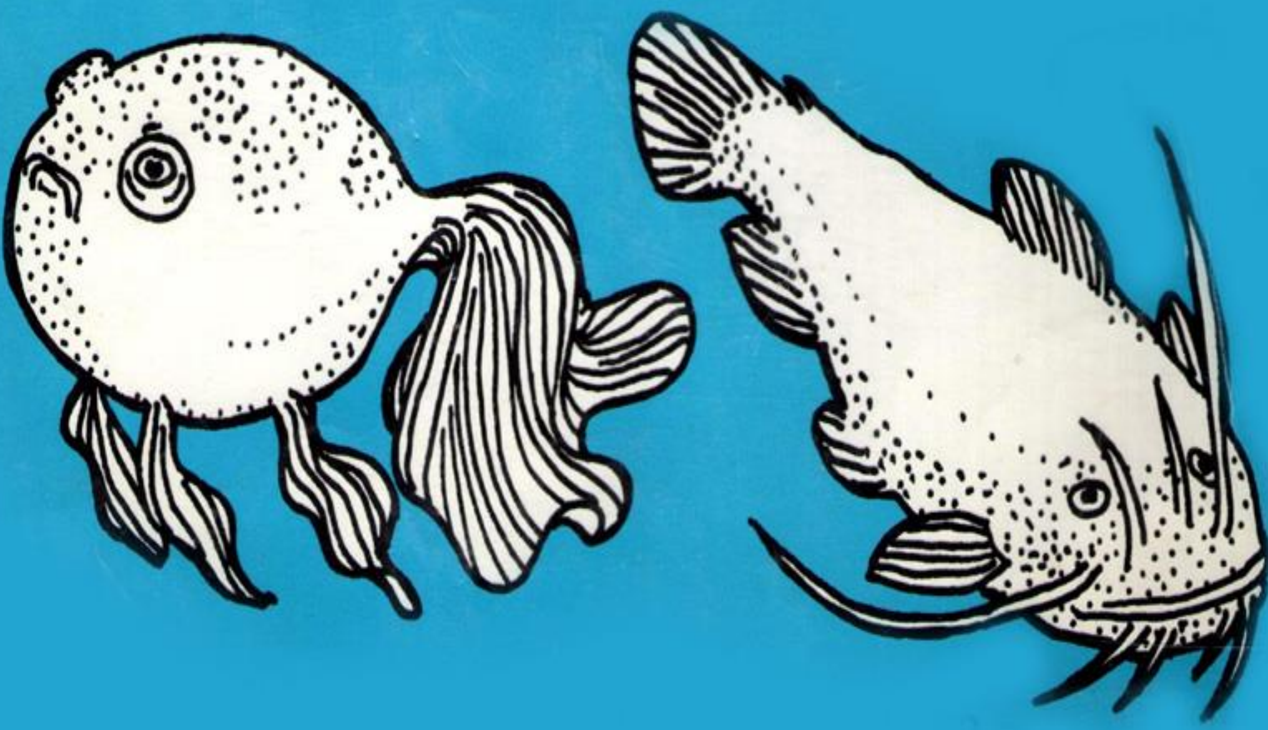


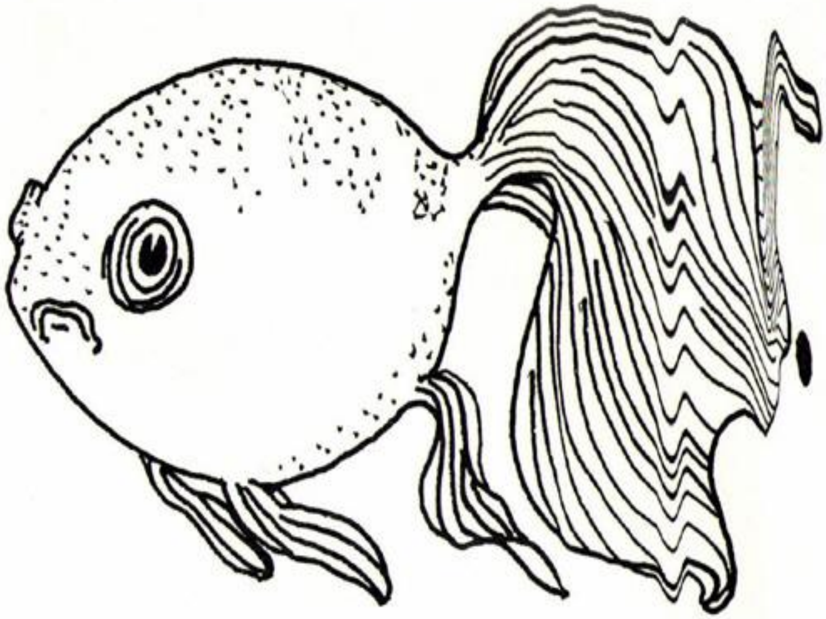
चला, मासे पाहूयात

लेखक: मिलीसेंट सेल्सम व जॉयस हंट

चित्रे: हॅरियट स्प्रिंगर

मराठी अनुवाद: तृप्ती कर्णिक





चला, मासे पाहूयात

लेखक: मिलीसेंट सेल्सम व जॉयस हंट

चित्रे: हॅरियट स्प्रिंगर

मराठी अनुवाद: तृप्ती कर्णिक



मासे म्हणजे काय हे तुम्हाला
माहित आहे का?



मासा म्हणजे काय?
मासा हा पाण्यात
राहणारा प्राणी आहे.

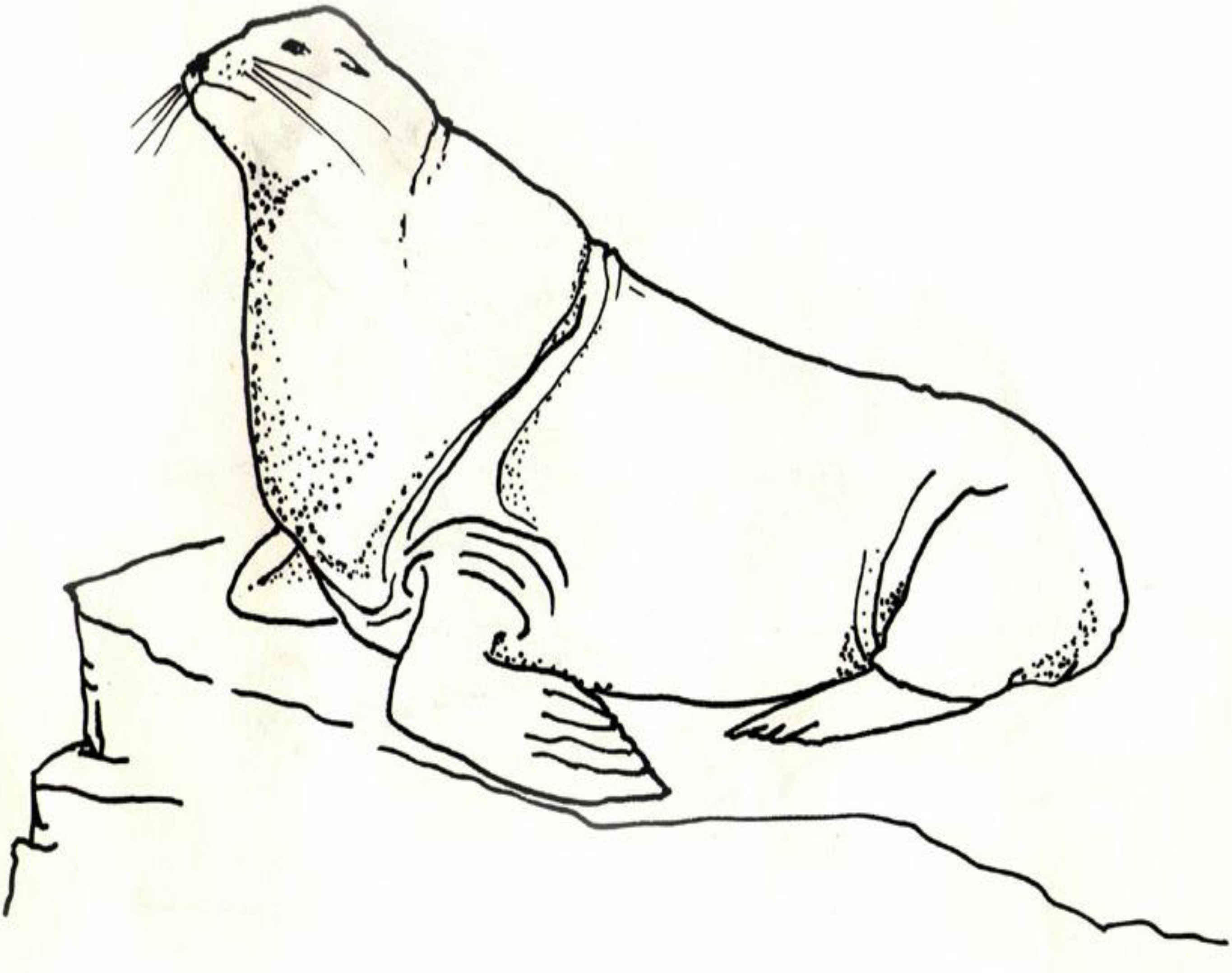
हा एक पाण्यात राहणारा प्राणी आहे.



पण हा मासा आहे का?

नाही, हा बेडूक आहे.

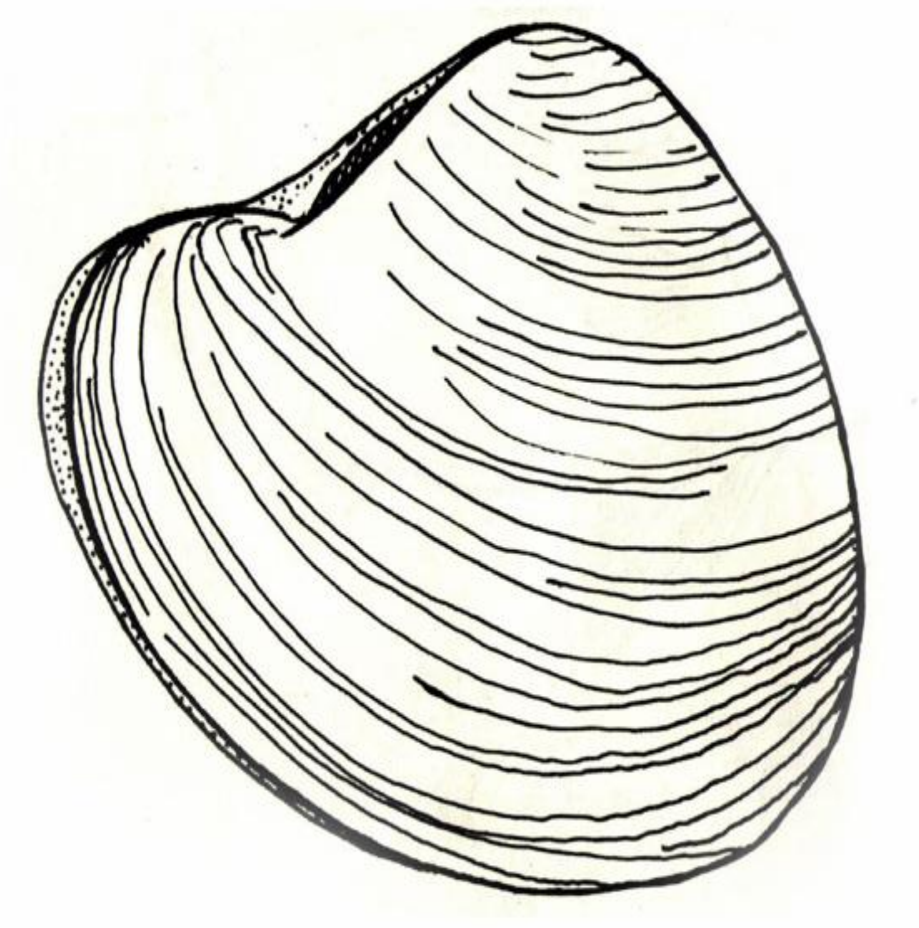
हा देखील एक पाण्यात राहणारा प्राणी आहे.



पण हा मासा आहे का?

नाही, हा सागरी सिंह (सी लायन) आहे.

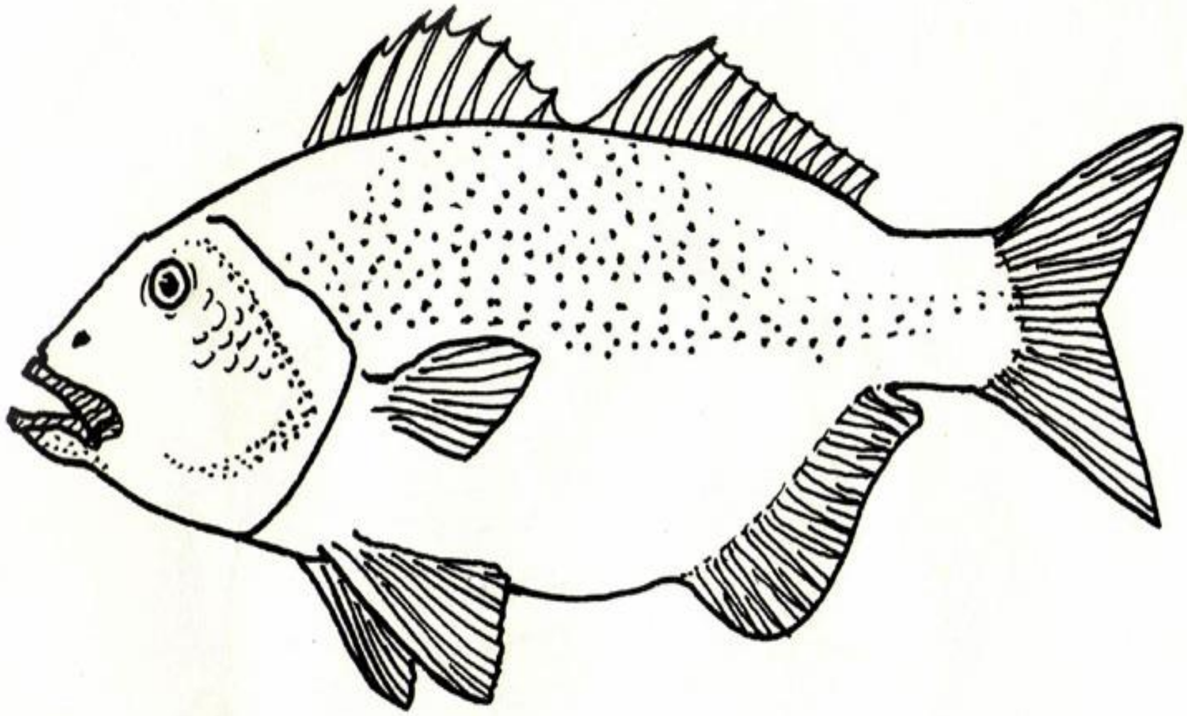
हा एक आणखी प्राणी आहे जो पाण्यात राहतो.



हा मासा आहे का?

नाही, हा शिंपला आहे.

हा एक आणखी प्राणी आहे जो पाण्यात राहतो.



हा मासा आहे का?

हो, हा मासा आहे. का बरं?

कारण ह्याला कल्ले आहेत.

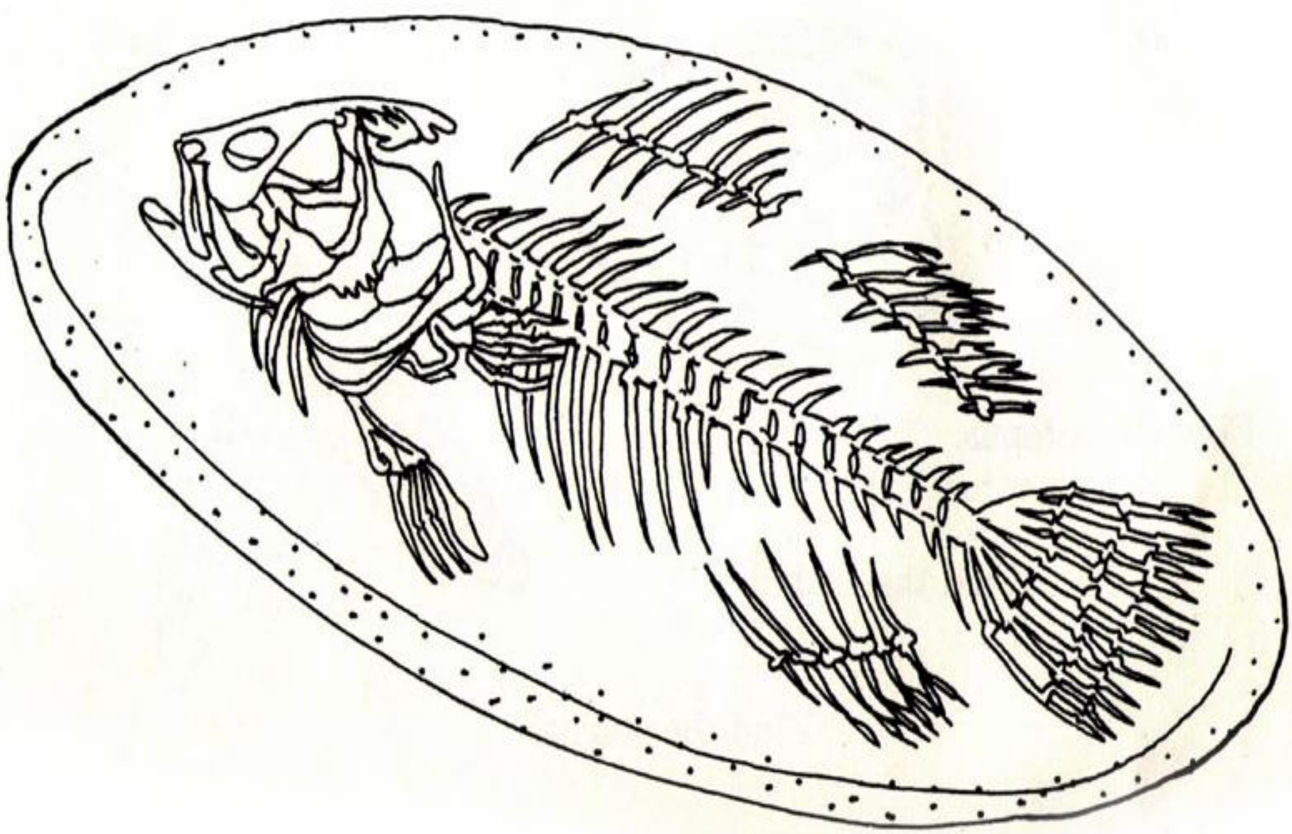
कारण ह्याला काटे आणि खवले आहेत.

कारण तो गालाजवळच्या कल्ल्याने श्वास घेतो.

मासा आणि तो ज्या पाण्यात राहतो, त्या दोन्हीचं तापमान सारखं असतं.

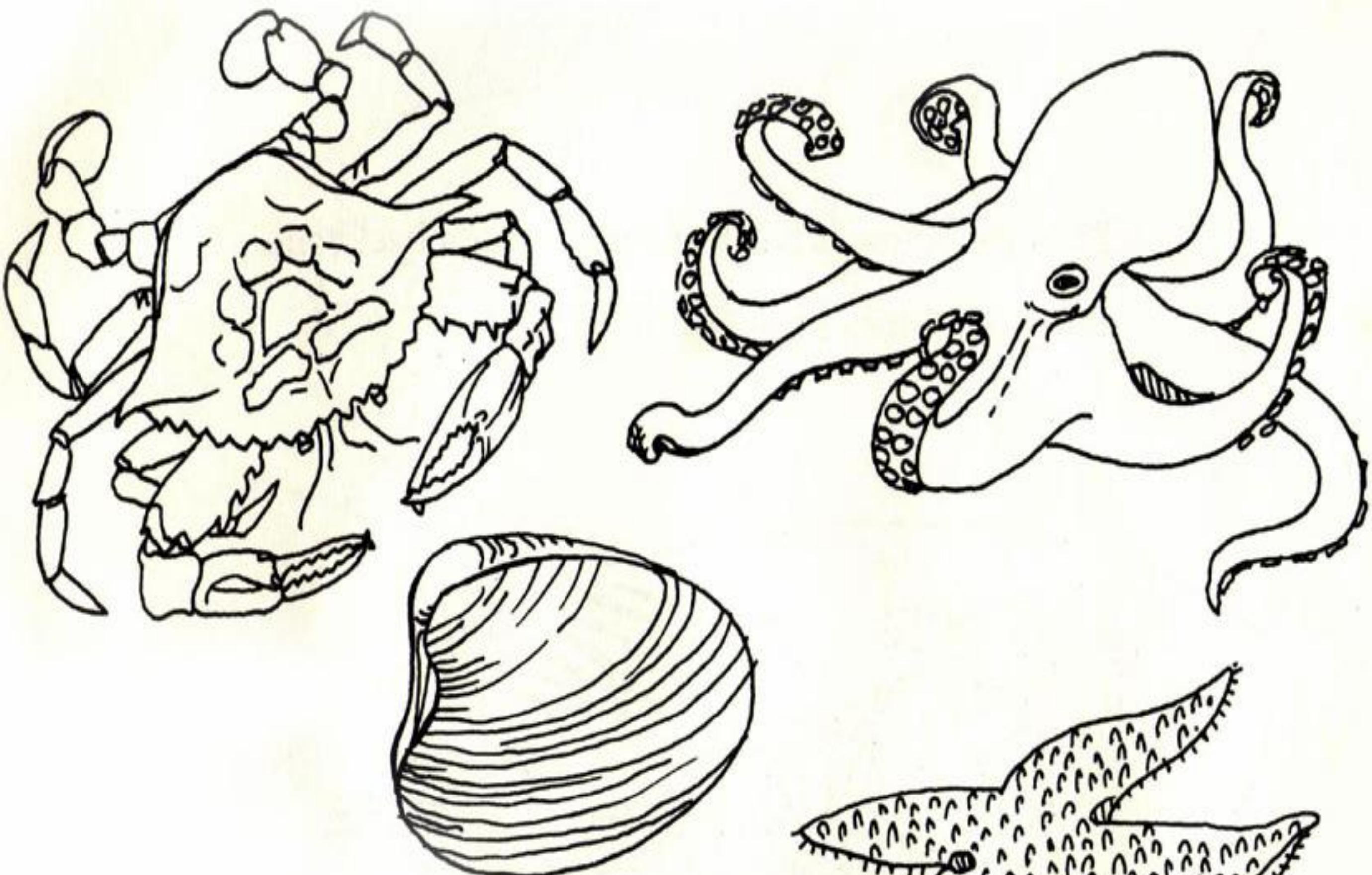
तुम्ही कधी मासा खाल्ला आहे का?

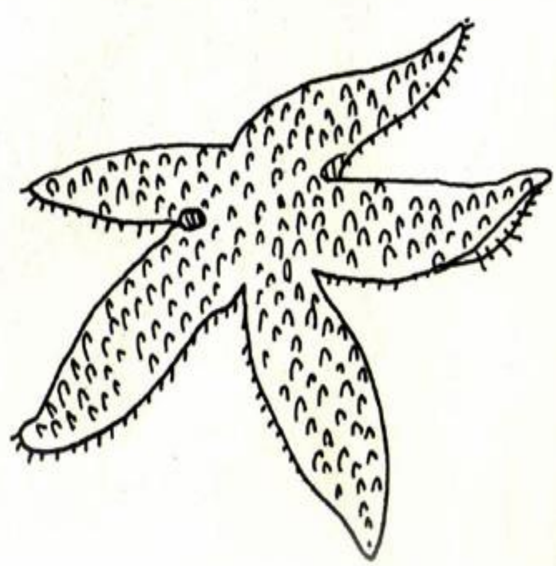
हो ना, तर तुम्हाला माहितीच असेल की माश्याला मध्ये एक कणा असतो आणि त्याला जोडून छोटे काटे असतात.



एक कोडे

हे असे कुठले प्राणी आहेत जे पाण्यात राहतात पण त्यांना मधोमध कणा नसतो?





ऑक्टोपस शोधा.

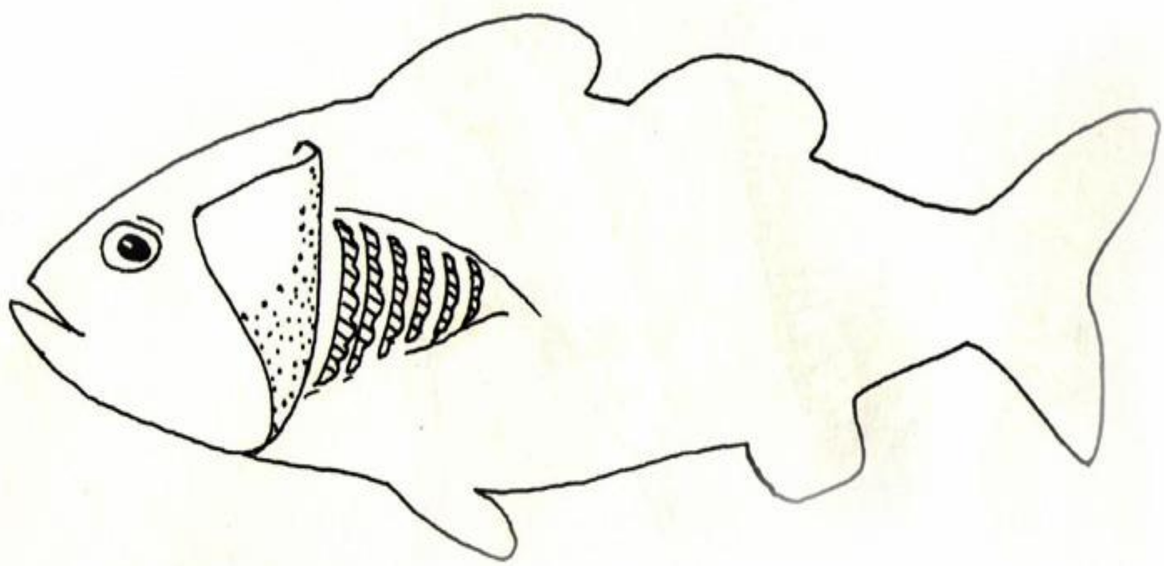
खेकडा शोधा.

तारामासा शोधा

शिंपला शोधा.

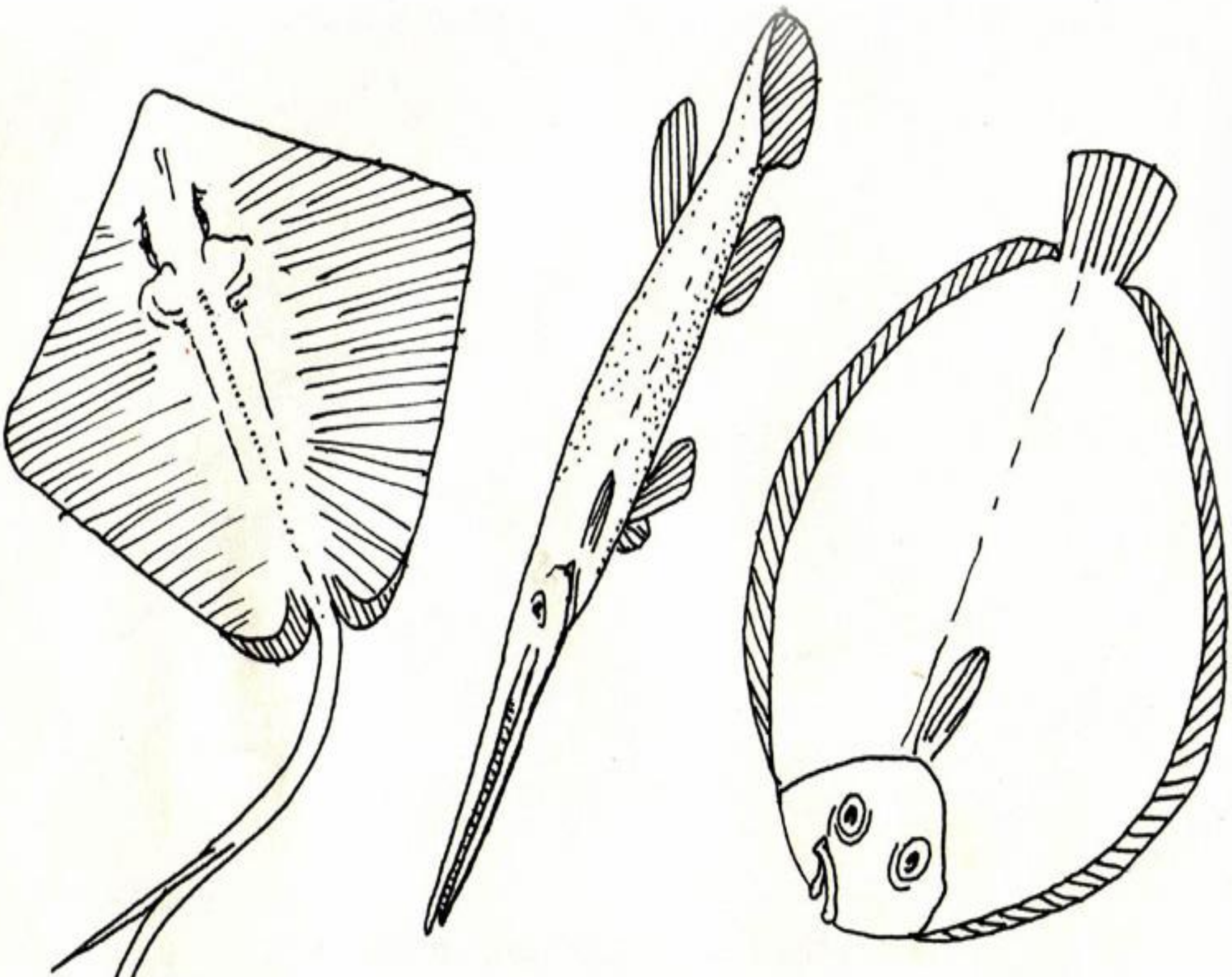
मासे श्वास कसा घेतात?

मासे गालाजवळ असलेल्या कल्ल्याने घेतात. डोळ्याच्या मागे असलेला पडदा वर उचला तिथे तुम्हाला खाली दाखवला आहे तसा लाल भाग दिसेल.



हा माश्याचा गालाचा कल्ला. पाण्यातील ऑक्सिजन माश्याच्या ह्या गालाच्या कल्ल्यातल्या रक्तात मिसळतो. आपल्याला फुफ्फुस असते. हवेतला ऑक्सिजन आपल्या फुफ्फुसातल्या रक्तात मिसळला जातो.

तुम्ही दोन माश्यातील फरक कसा ओळखल?
कधी कधी तुम्हाला तो आकारावरून ओळखता येईल.

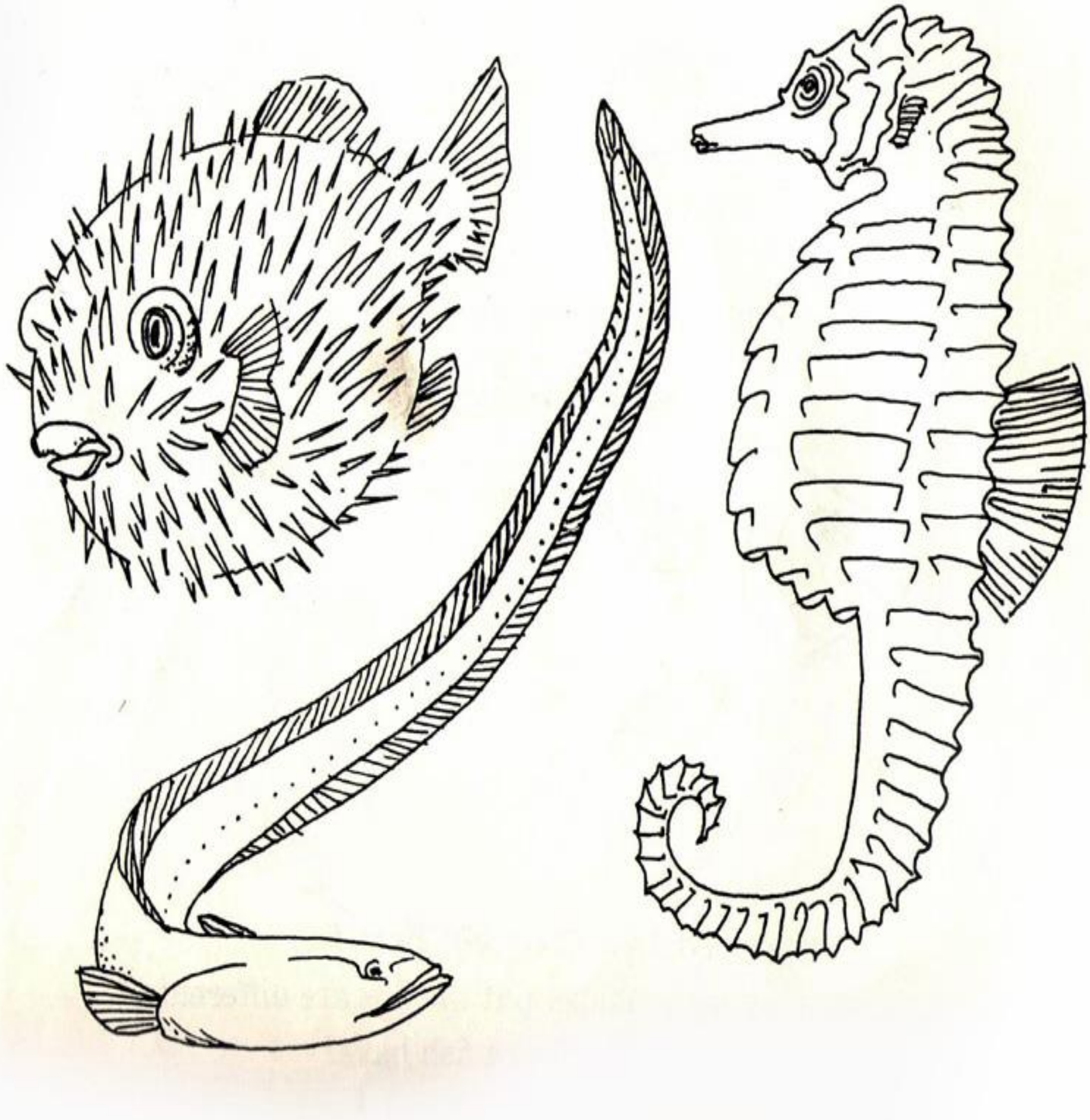


ताटलीसारखा आकार असलेला मासा शोधा पाहू.
पेन्सिलला दात असावे असा दिसणारा मासा दिसतो आहे का?
पतंगासारखा दिसणारा मासा पाहिलात का?

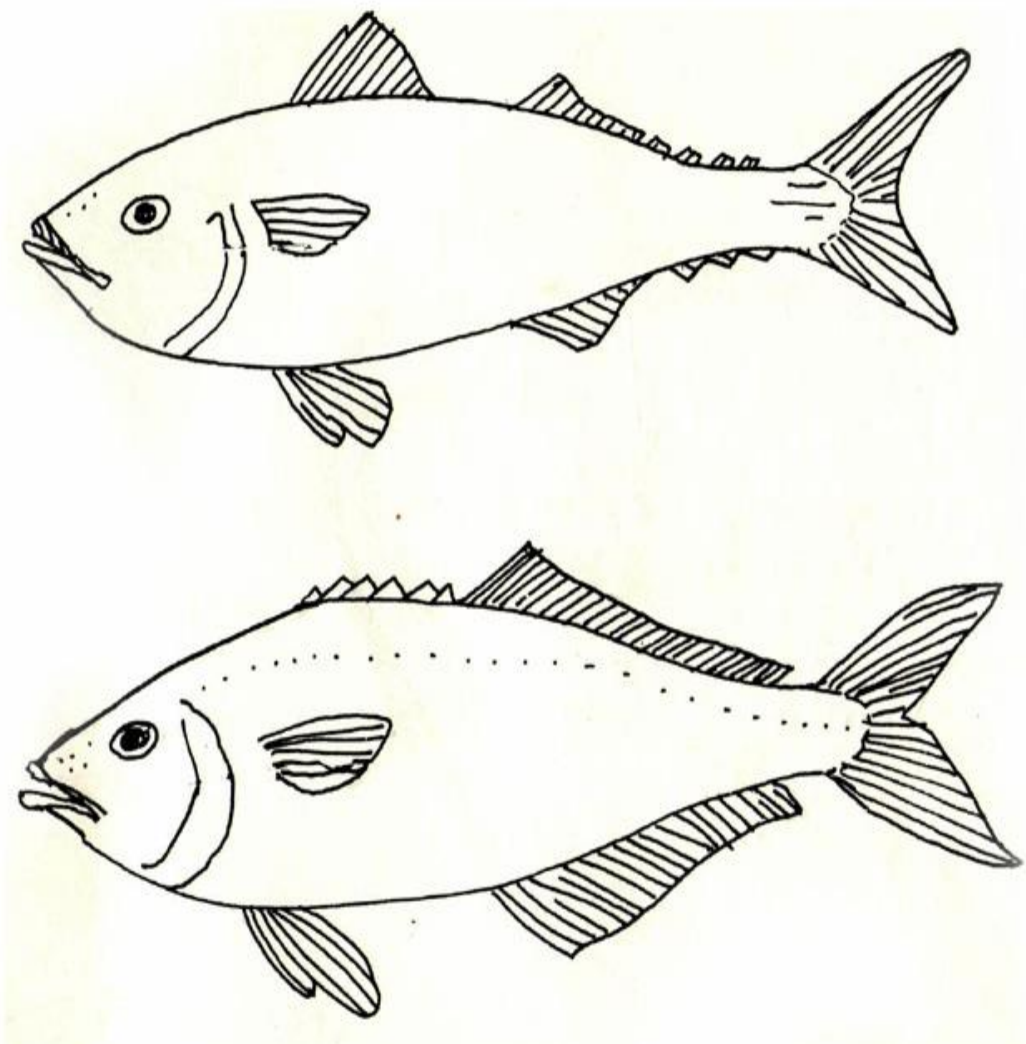
घोड्यासारखे तोंड असलेला मासा बघा बरं.

अंगाला टाचण्या टोचलेल्यासारखा दिसणारा मासा शोधा बरं.

लांब जंतासारखा मासा दिसला का?



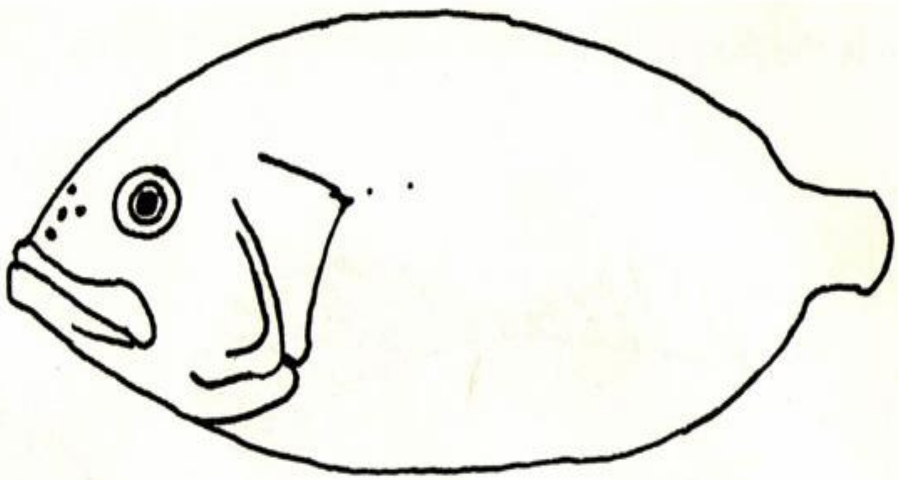
पण कधी कधी फक्त आकारावरून दोन मासे वेगळे नाही ओळखता येत. खाली दिलेले दोन मासे बघा. त्यातला फरक ओळखता येतोय का तुम्हाला?



जरा अजून निरिक्षण करा पाहू. दोन्ही मासे दिसायला अगदी सारखे आहेत पण त्यांचे कल्ले मात्र वेगळे आहेत.

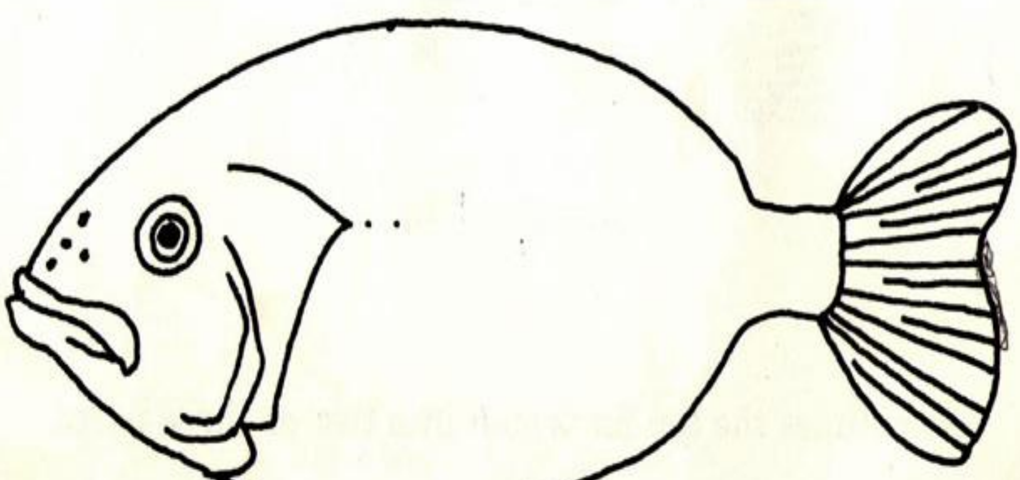
माश्यांचे कल्ले कशा प्रकारचे असतात बरं?

ह्या चित्रात तर माश्याला कलेच नाही आहेत.

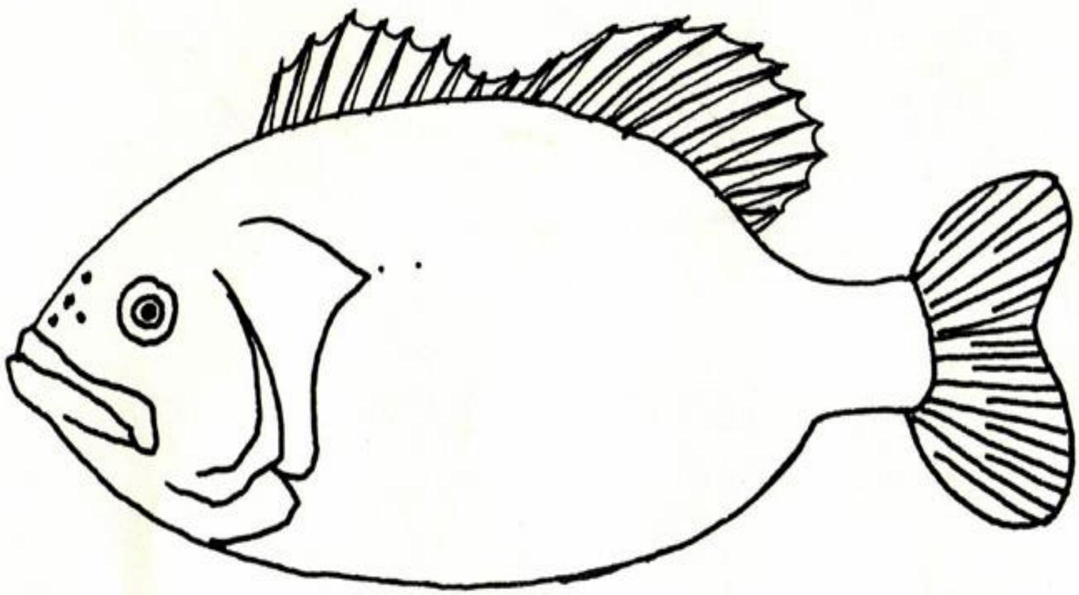


पण ह्या चित्रात मात्र काहीतरी जास्त दिसतेय.

शेपटीला असलेला कल्ला बघा.

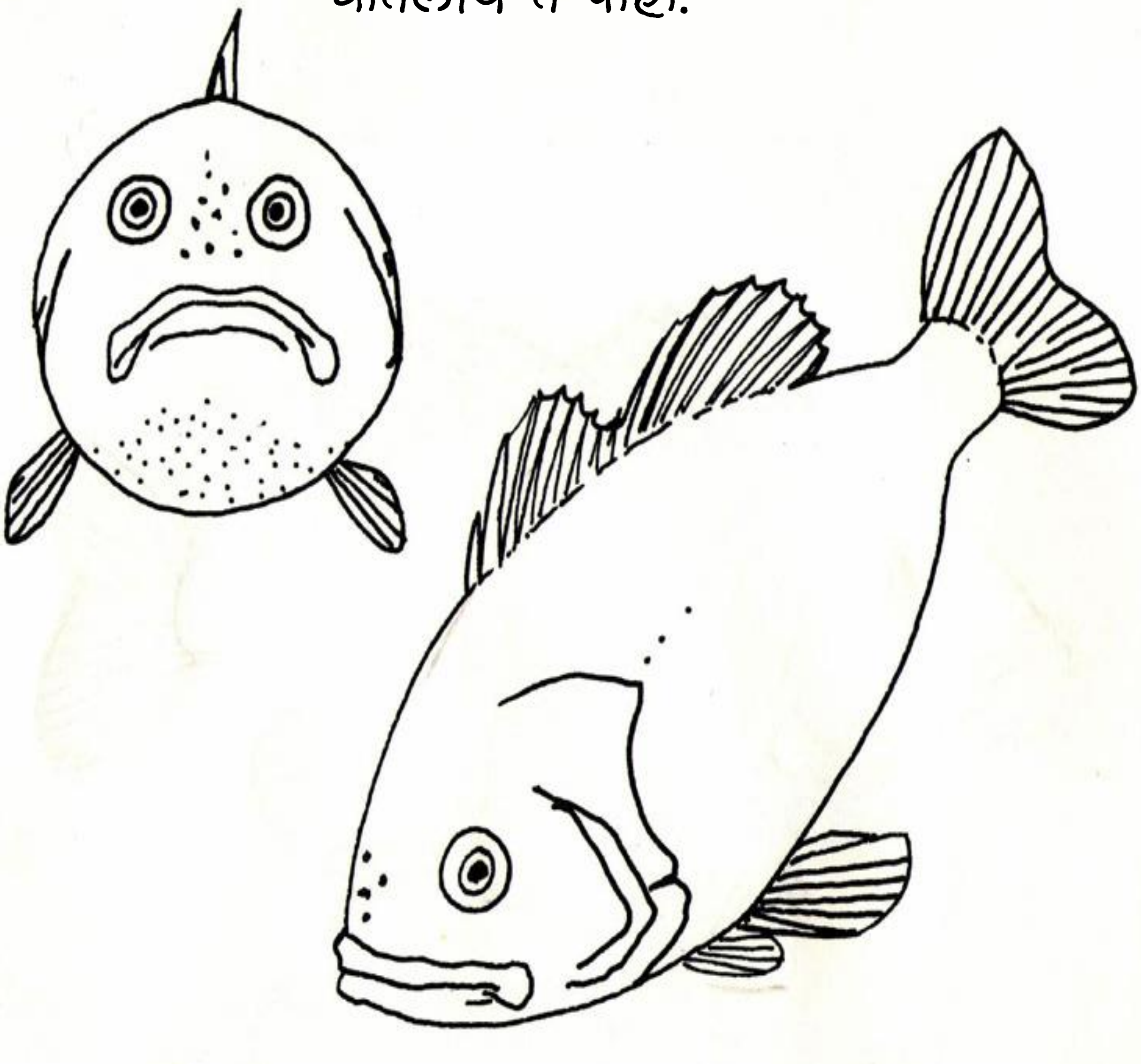


आता हे पण तेच चित्र आहे. पण त्यात अजून काहीतरी भर टाकली आहे.



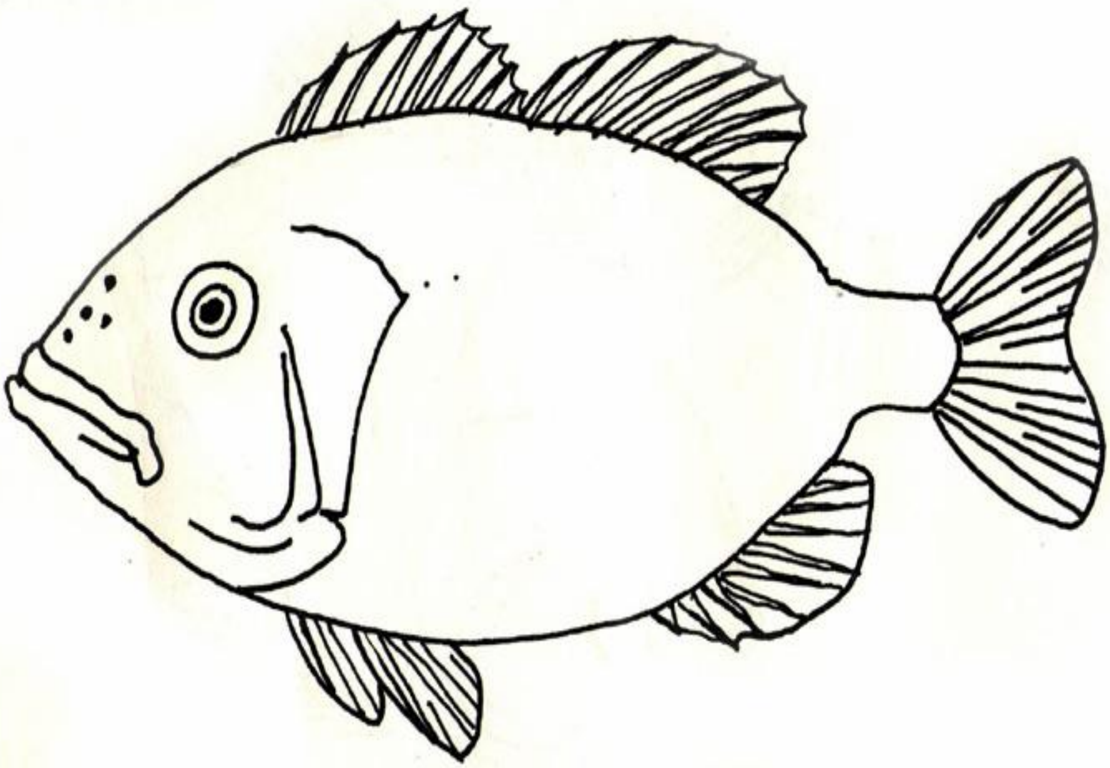
माश्याला वरच्या भागात असलेले कल्ले बघा. बरेच वेळा माश्याचे वरचे कल्ले दोन-तीन भागात विभागलेले असतात.

आधीच्याच चित्रात आणखीन काही कल्ल्यांची भर घातलीय ते पाहा.



खालच्या भागातील दोन कल्ले पहा.

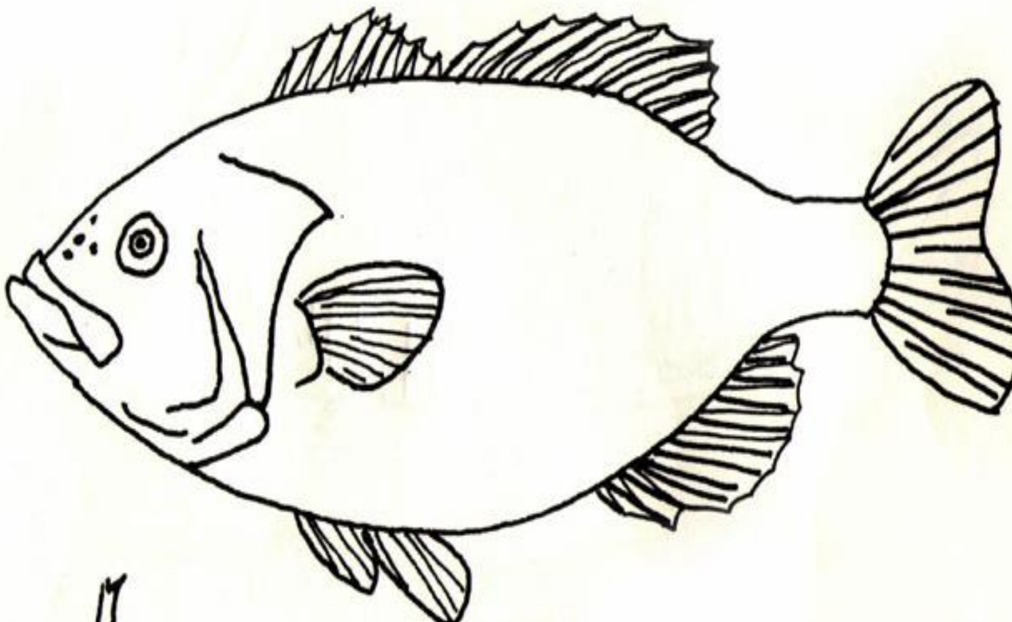
आता खालच्या भागात असलेला अजून एक कल्ला पहा.

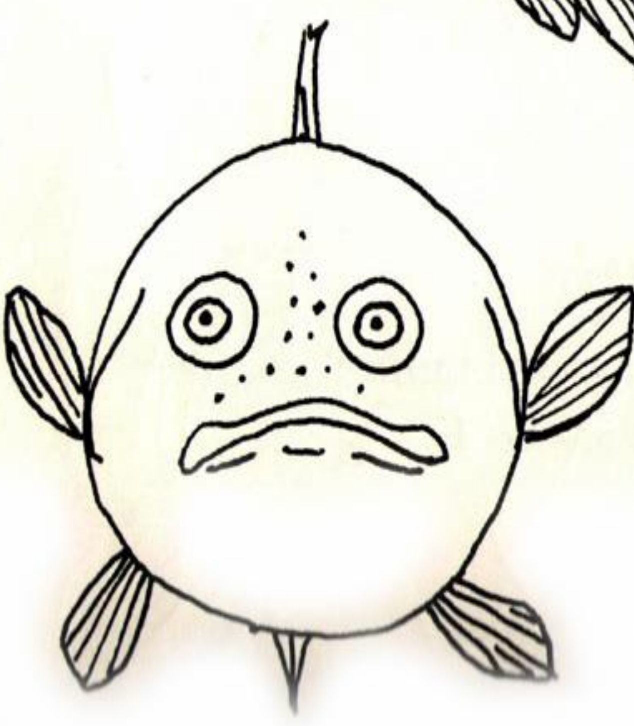


शेपटीजवळ दिसतोय ना तुम्हाला हा कल्ला.

आता पुन्हा एकदा पहा.

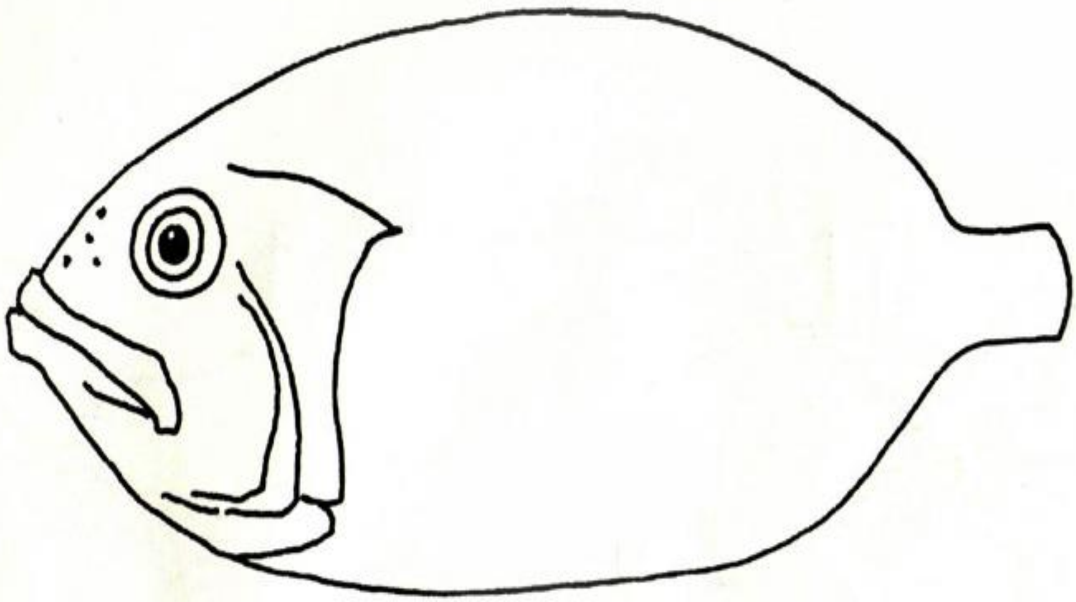
माश्याच्या डोळ्याखाली अजून एक कल्ला आहे.





असाच कल्ला दुस-या
बाजूलाही आहे.

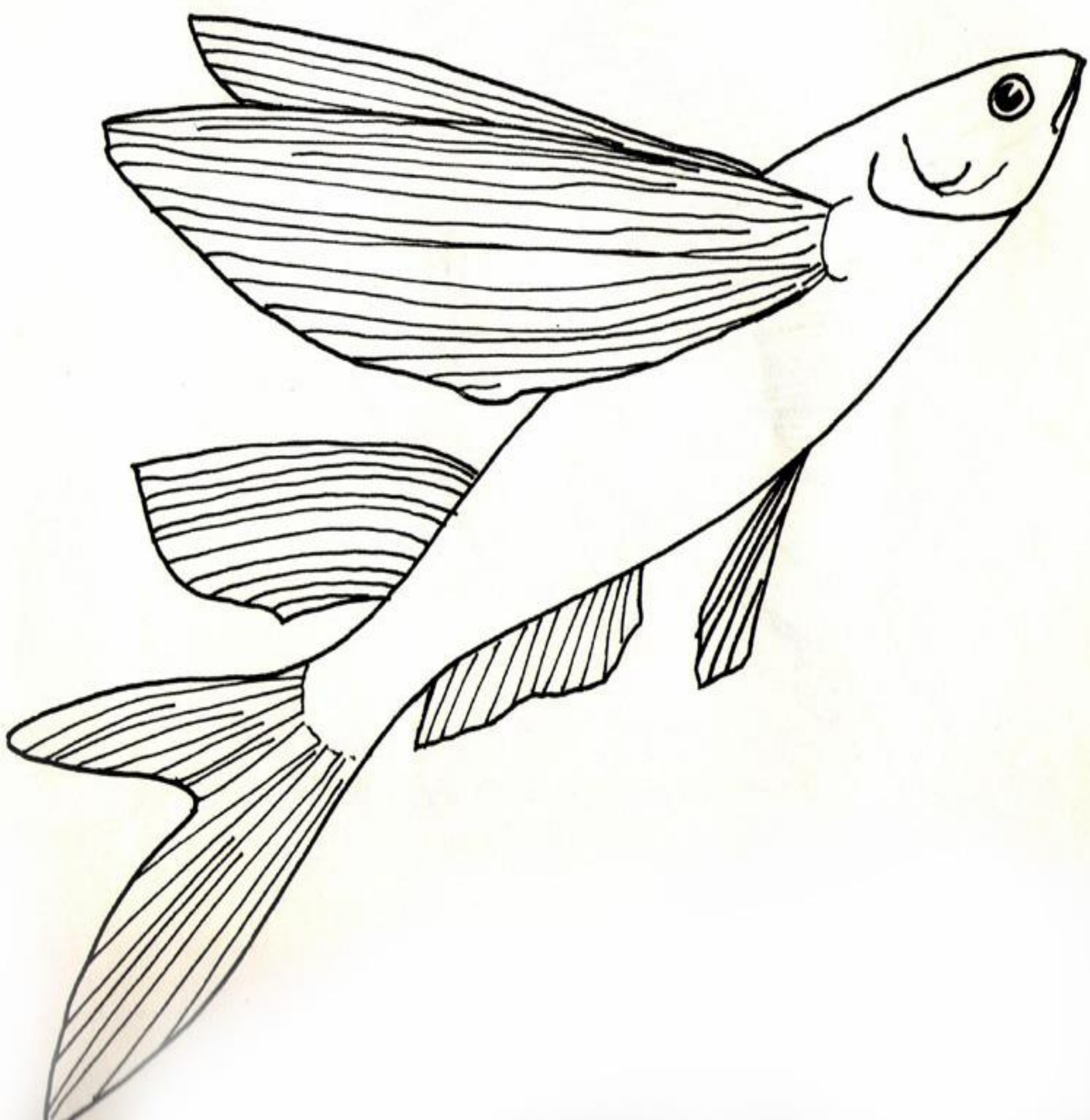
आता खाली दिलंय तसं चित्र कागदावर काढा.



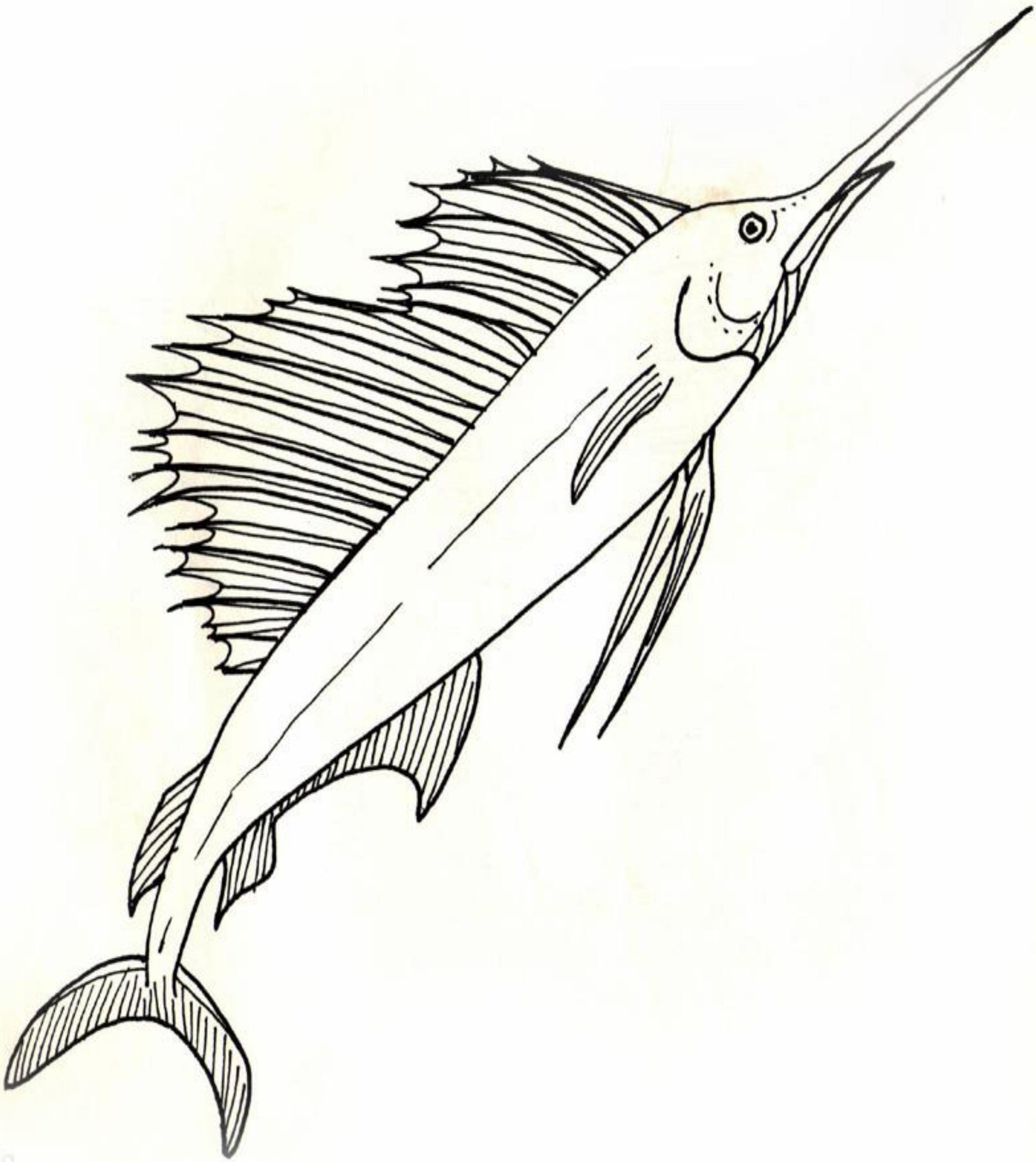
त्याला कल्ले दाखवा.

तुम्ही बरोबर दाखवले असतील तर तुमचं चित्र आधीच्या पानावर आहे तसं दिसेल.

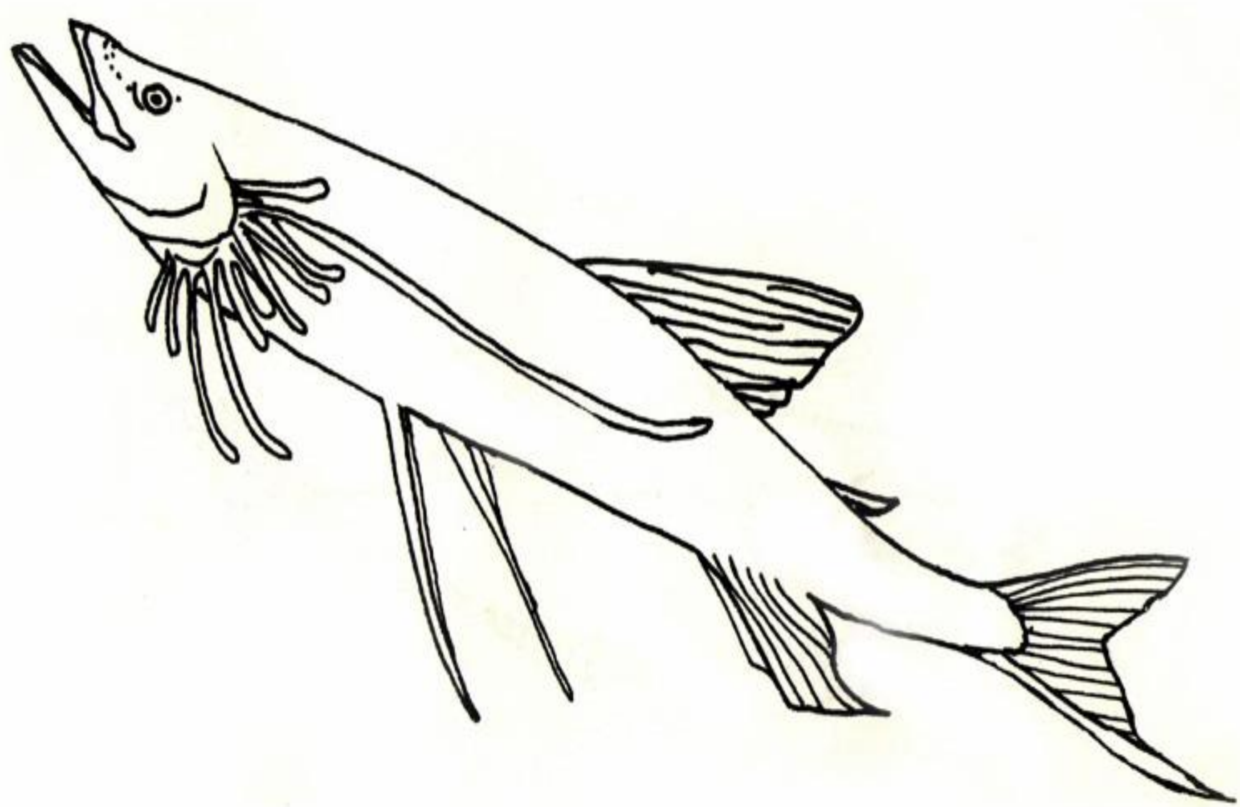
कधी कधी कल्ले विशिष्ट आकाराचे असतात.
खालच्या माश्याचे कल्ले अगदी पंखांसारखे आहेत.



ह्या चित्रात वरचे कल्ले म्हणजे होडीचे शिडच वाटतंय.



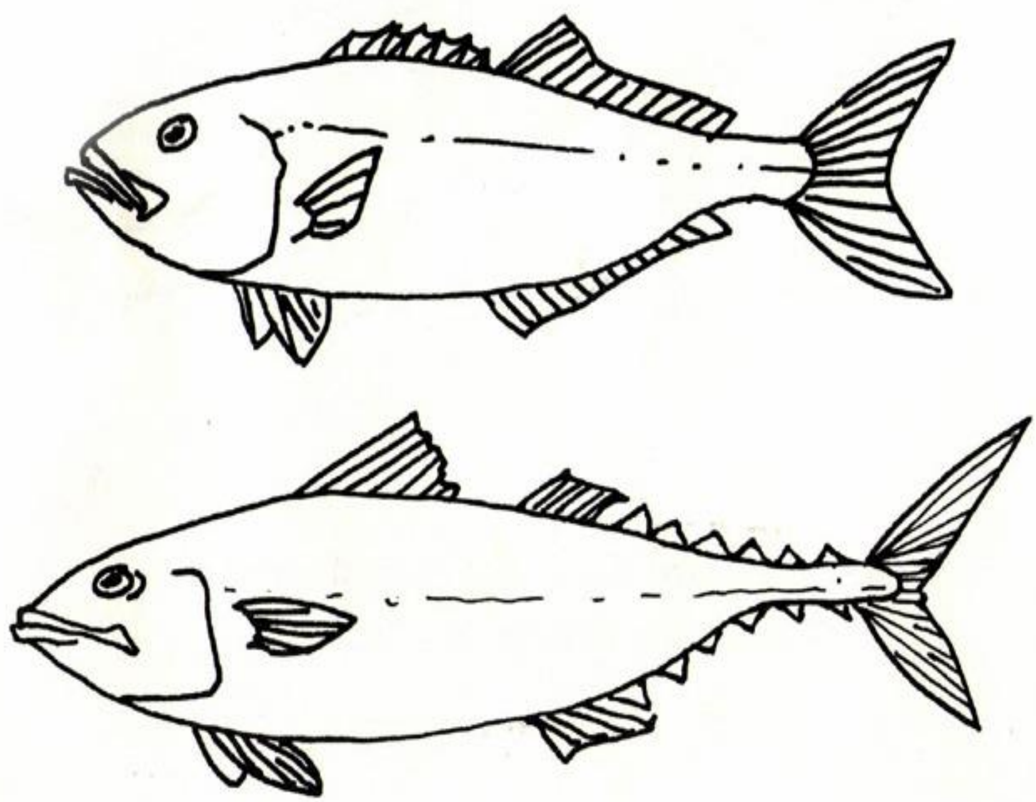
कधी कधी कल्ले विचित्र आकाराचे असतात.



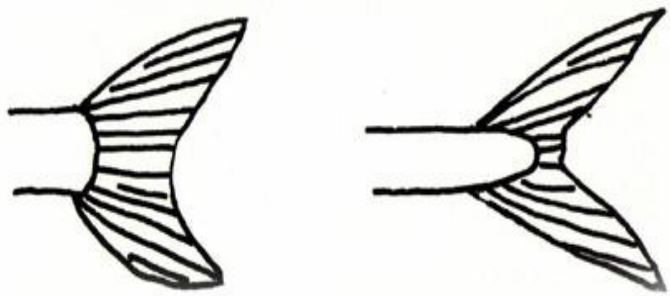
ह्या माश्याचे खालचे कल्ले काठीसारखे आहेत.
आणि शेपटीजवळचा बघा कसा विचित्र कल्ला आहे.

कल्ले नेहमीच शिड, पंख किंवा काठीसारखे विचित्र आकाराचे नसतात. तरीही तुम्हाला दोन माश्यांमधील फरक ओळखता येईल. पण त्यासाठी तुम्हाला काळजीपूर्वक निरीक्षण करावे लागेल.

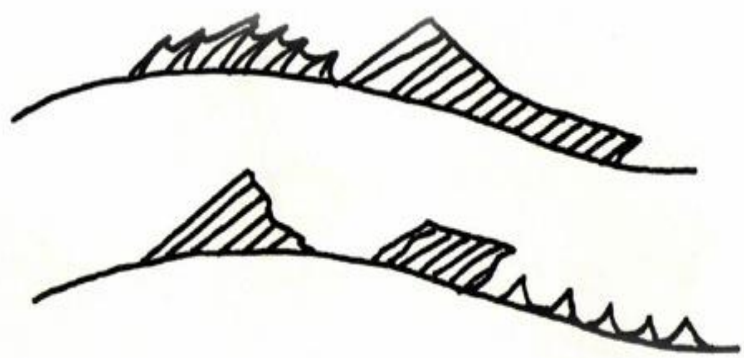
आता खालील चित्रातील दोन मासे पहा. त्यांच्यातील फरक ओळखणे अवघड आहे.



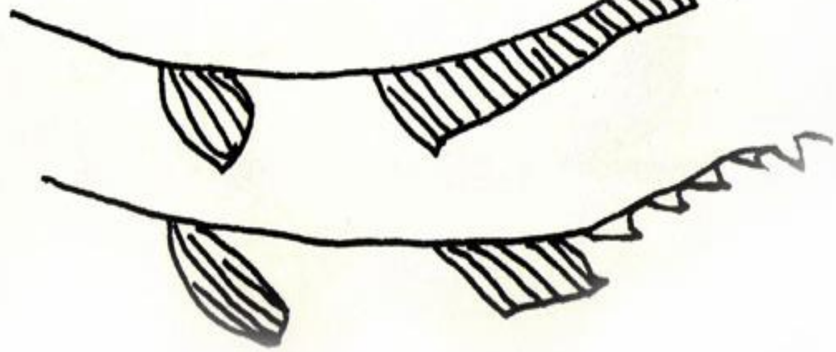
त्यांचे शेपटीचे कल्ले पहा. त्यात अगदी थोडा फरक आहे.



त्यांचे वरचे कल्ले पहा. त्यातही फरक आहे.



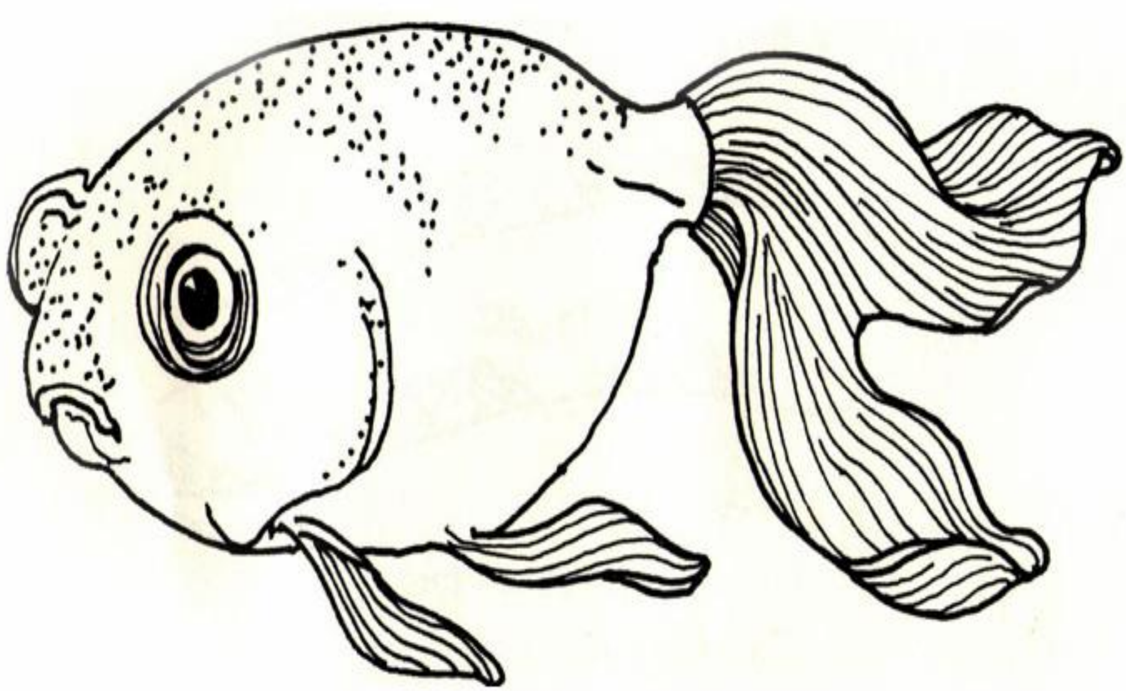
आता खालचे कल्ले पहा. दोन्हीमध्ये चांगलाच फरक आहे.



आता आपण दोन माश्यांमधला फरक ओळखू शकतो.

एक कोडे:

ह्या माश्याचा वरचा कल्ला कुठे आहे?

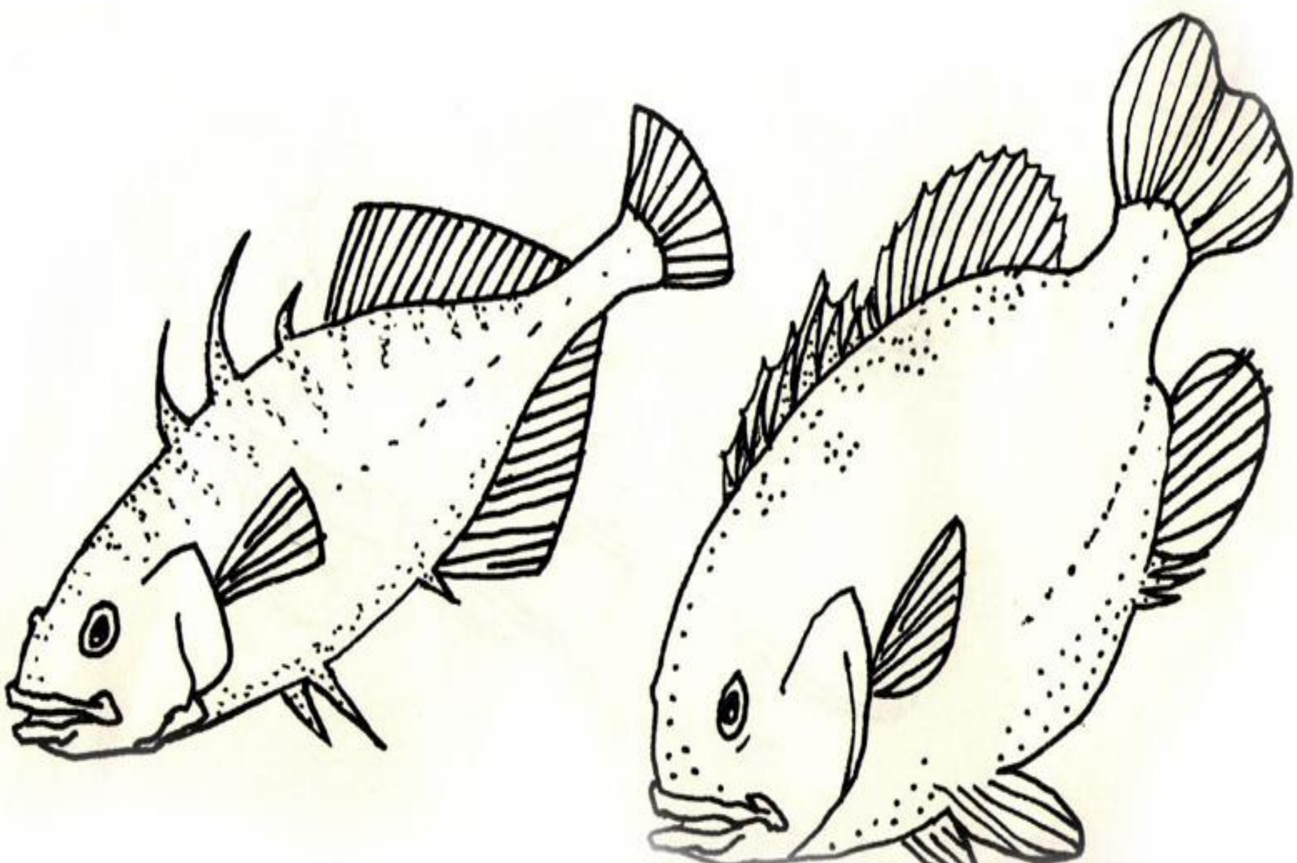


कधी कधी काही कल्ले गायब असतात.

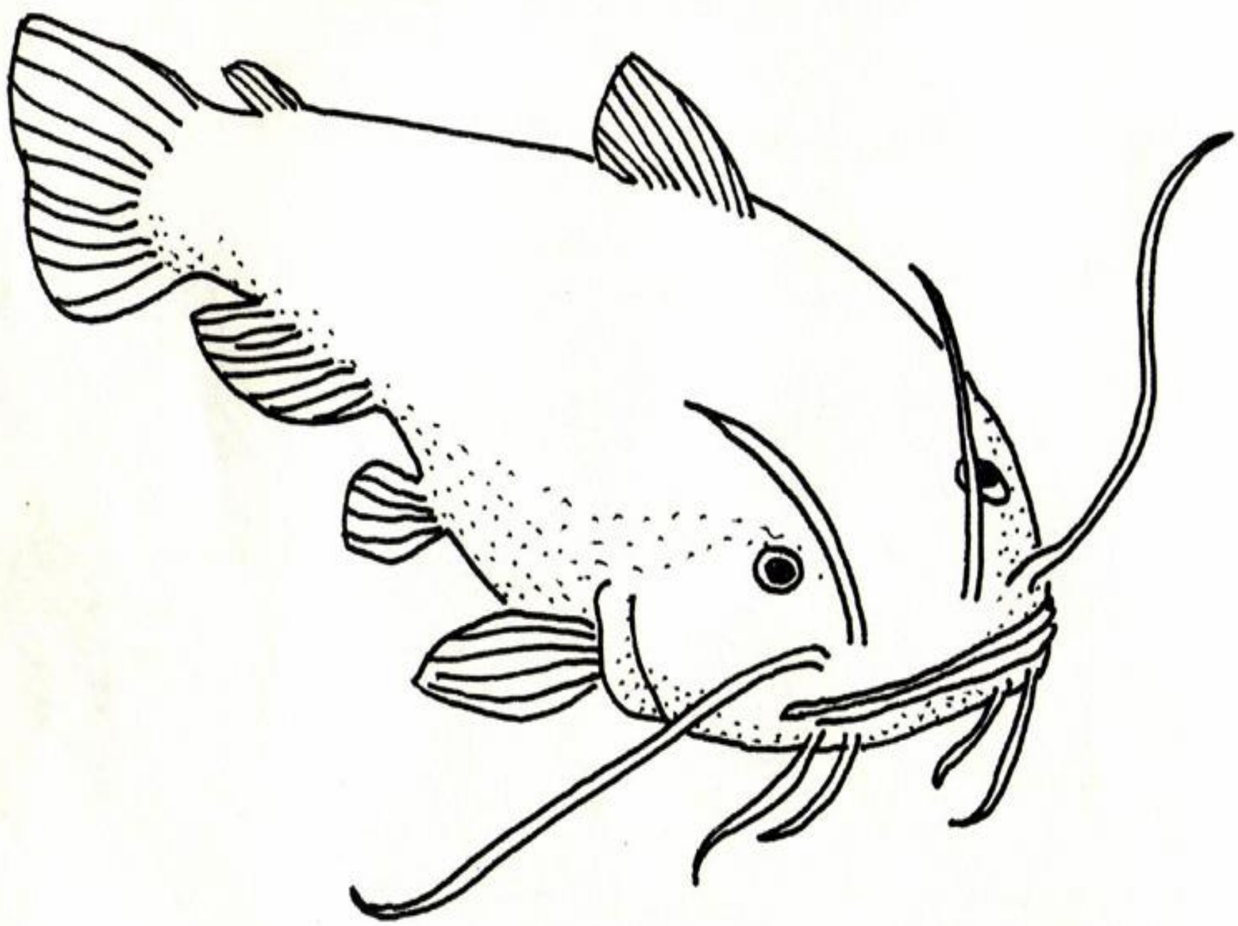
अजूनही काही गोष्टीतून आपण फरक ओळखू शकतो. कधी कधी कल्ल्यांच्या मागे पुढे किंवा कल्ल्यांमध्ये काटे असतात.

एक कोडे:

कुठल्या माश्याच्या कल्ल्यांमध्ये काटे आहेत?
कुठल्या माश्यांच्या कल्ल्यांच्या समोर काटे असतात?



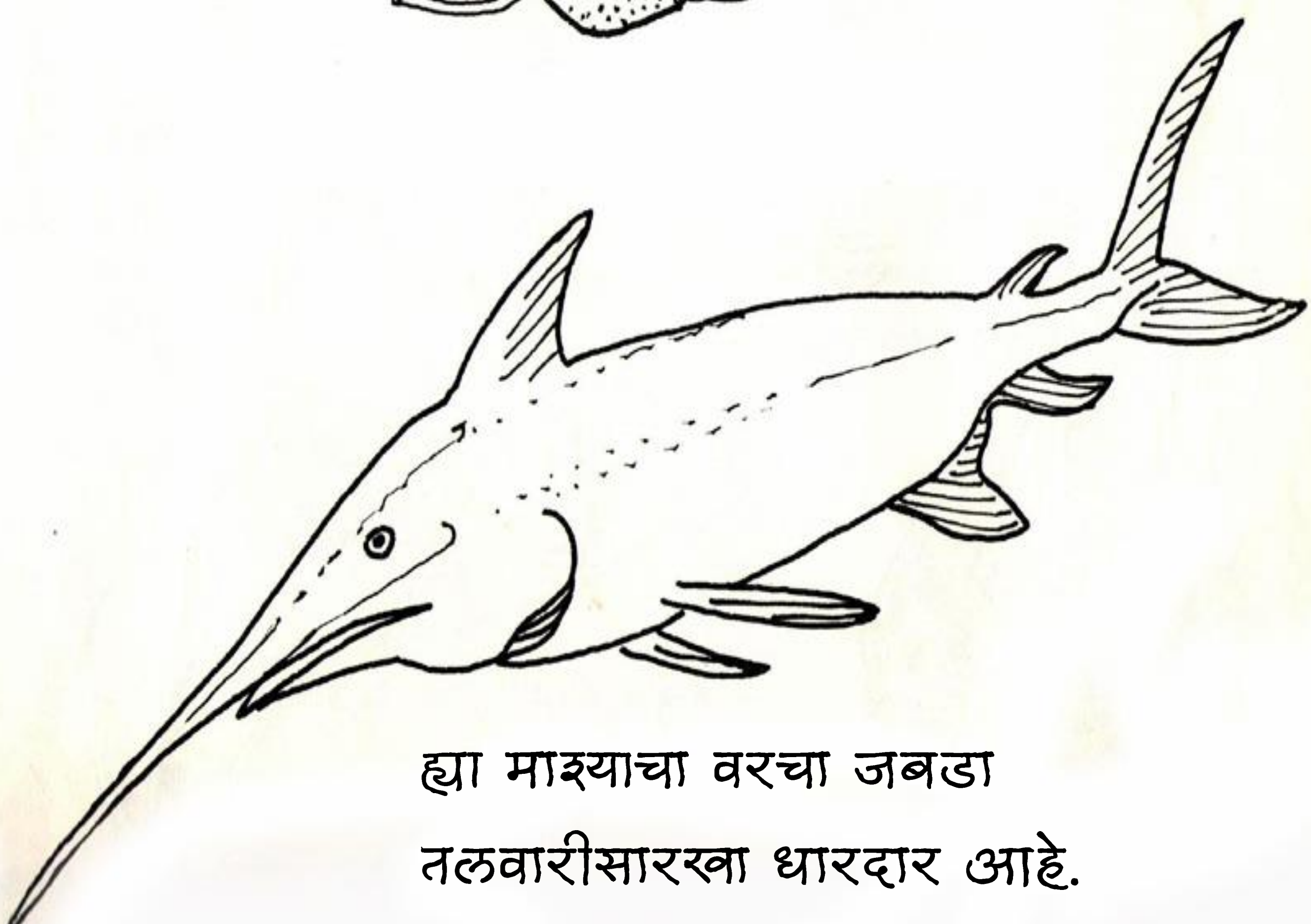
काही माश्याच्या तोंडाखाली स्पर्शतंतू (फिलर्स) असतात. ते मिशीच्या केसासारखे दिसतात. अन्नाचा स्पर्श आणि चव घेण्यासाठी त्याचा मासे वापर करतात.



तुम्हाला दिसले का ते?

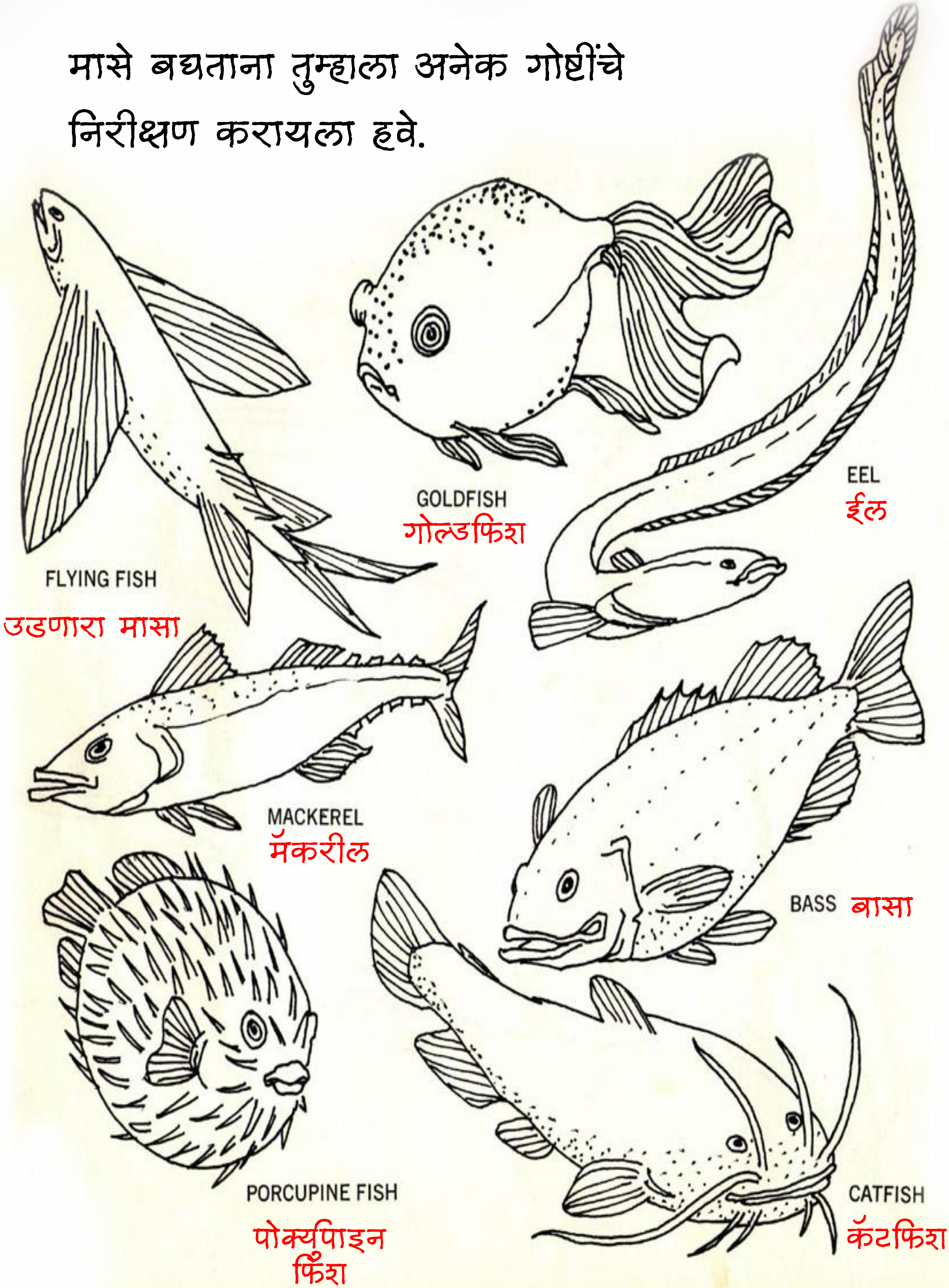
ह्या माश्यांची डोकी बघा.
ह्या माश्याचा वरचा जबडा
पॅडल सारखा आहे.





ह्या माश्याचा वरचा जबडा
तलवारीसारखा धारदार आहे.

मासे बघताना तुम्हाला अनेक गोष्टींचे निरीक्षण करायला हवे.



माश्याचे ठसे कसे बनवाल?

सामान :

एक इंक-रोलर

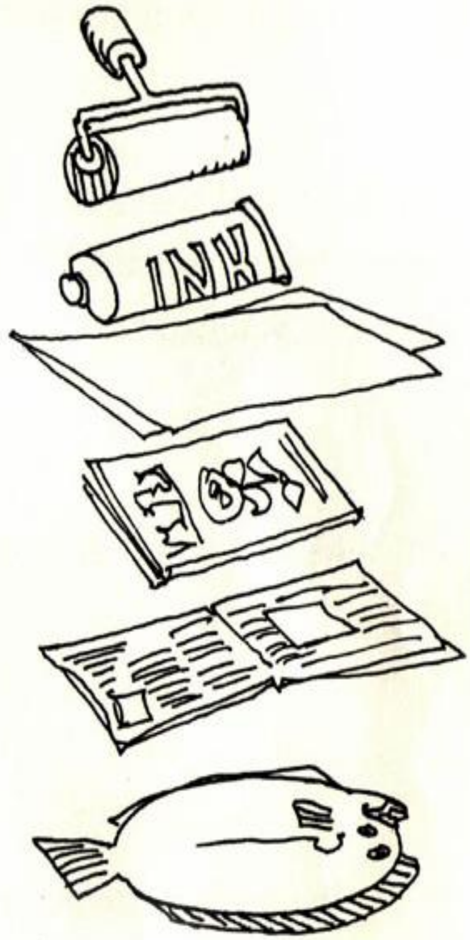
प्रिंटिंग इंक

कागद

जुन्या मासिकाचे गुळगुळीत कव्हर

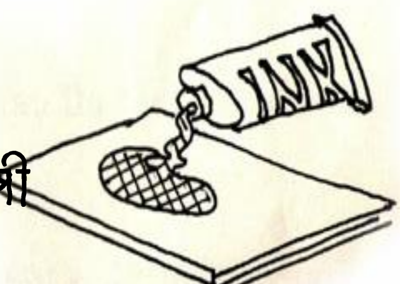
जुने वर्तमानपत्र

माश्याच्या आकाराचा प्लास्टिक कागद



कृती:

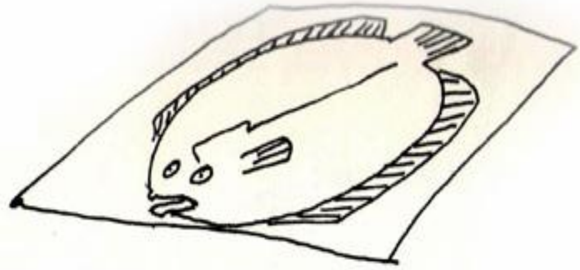
1. मासिकाच्या कव्हरवर थोडी शाई ओता.



2. रोलर फिरवून शाई सगळीकडे एकसारखी पसरवा.



3. माश्याचा कागद स्वच्छ धुवून वाळवा.

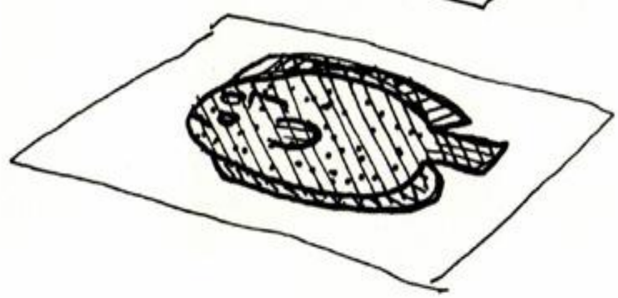


4. वाळल्यावर त्याला जुन्या वर्तमानपत्रावर ठेवा.

5. रोलरने शाई माश्यावर एकसारखी पसरावा. खालच्या भागावर मात्र शाई लावू नका



6. माश्याला आता चांगल्या वर्तमानपत्रावर ठेवा



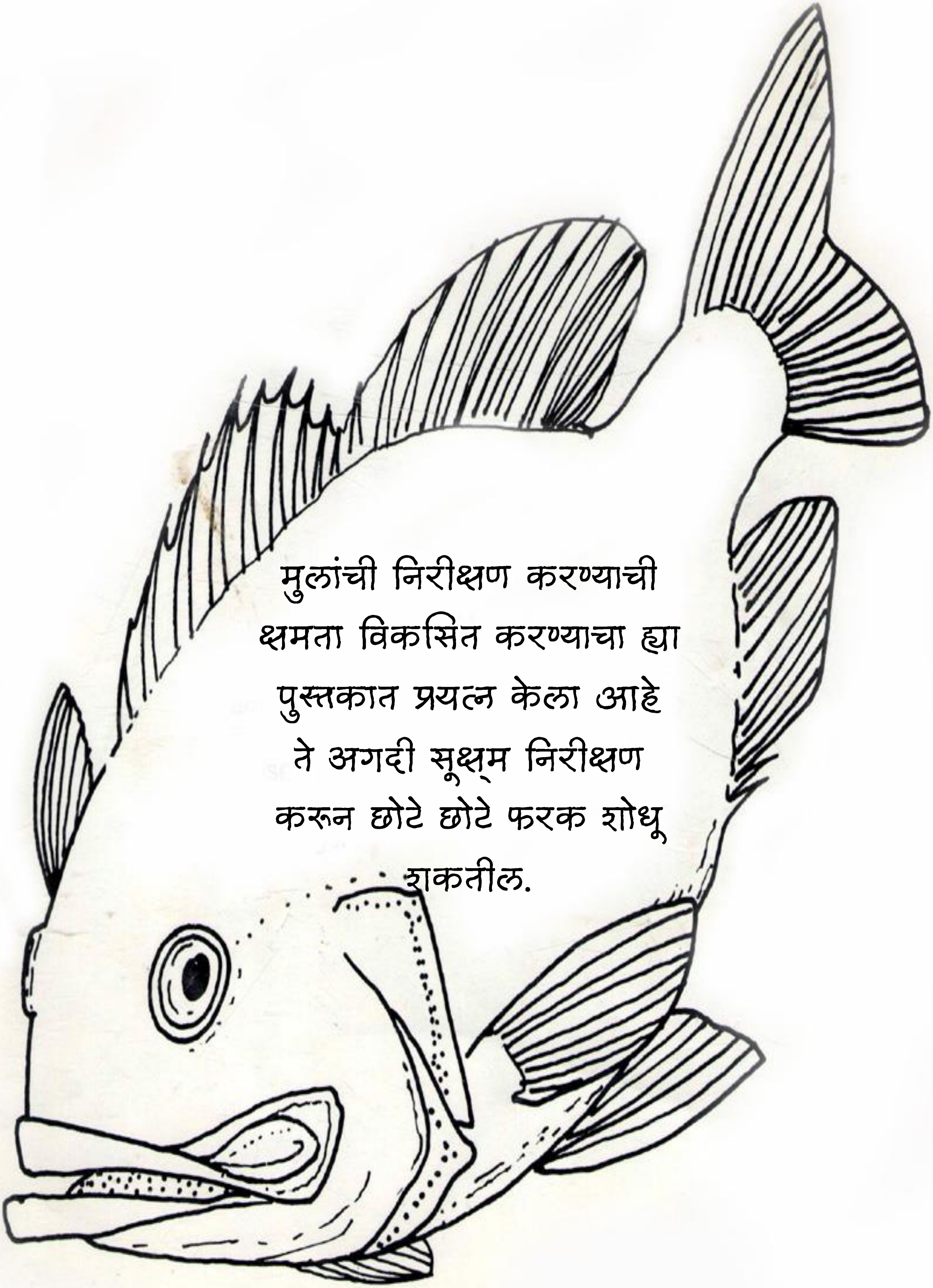
7. आता प्रिंटिंग पेपरला माश्यावर ठेवून हलक्या हाताने दाबा.



8. सावकाश कागदाला उचला.

माशे खाल्यानंतर त्याचा सांगाडा उरतो त्याच्या वापर करूनही ठसा बनवता येतो.





मुलांची निरीक्षण करण्याची
क्षमता विकसित करण्याचा ह्या
पुस्तकात प्रयत्न केला आहे
ते अगदी सूक्ष्म निरीक्षण
करून छोटे छोटे फरक शोधू
शकतील.